D **Betriebsanleitung**

GB USA **Operating Instructions**

F **Manuel d'utilisation**

Typ 7050

SCHUBERT & SALZER CONTROL SYSTEMS

Version: 05/2013

M7050-def.doc
Art.-Nr: 110 7050

Bunsenstrasse
Tel: (0841) 9654-0
www.schubert-salzer.com

D-85053 Ingolstadt
Fax: (0841) 9654-590

Inhalt/Content/Sommaire

Inhalt/Content/Sommaire 2

1 (D) Betriebsanleitung (deutsch) 3

1.1 Ersatzteilliste 3
1.2 Technische Daten 5
1.3 Einbau 5
1.4 Empfohlene Drehmomente für die Kopftückmontage 6
1.5 Packungseinbau 6
1.6 Demontage des Ventils 7
1.7 Montage des Ventils 8
1.8 Schmier- und Klebeplan 10

2 (GB)(USA) Operating Instructions (English) 11

2.1 Spare Parts List 11
2.2 Technical Data 13
2.3 Mounting 13
2.4 Torque recommendations for head assembly 14
2.5 Packing assembly 14
2.6 Dismounting the Valve 15
2.7 Mounting the Valve 16
2.8 Lubrication and Bonding Plan 18

3 (F) Instructions de service (français) 19

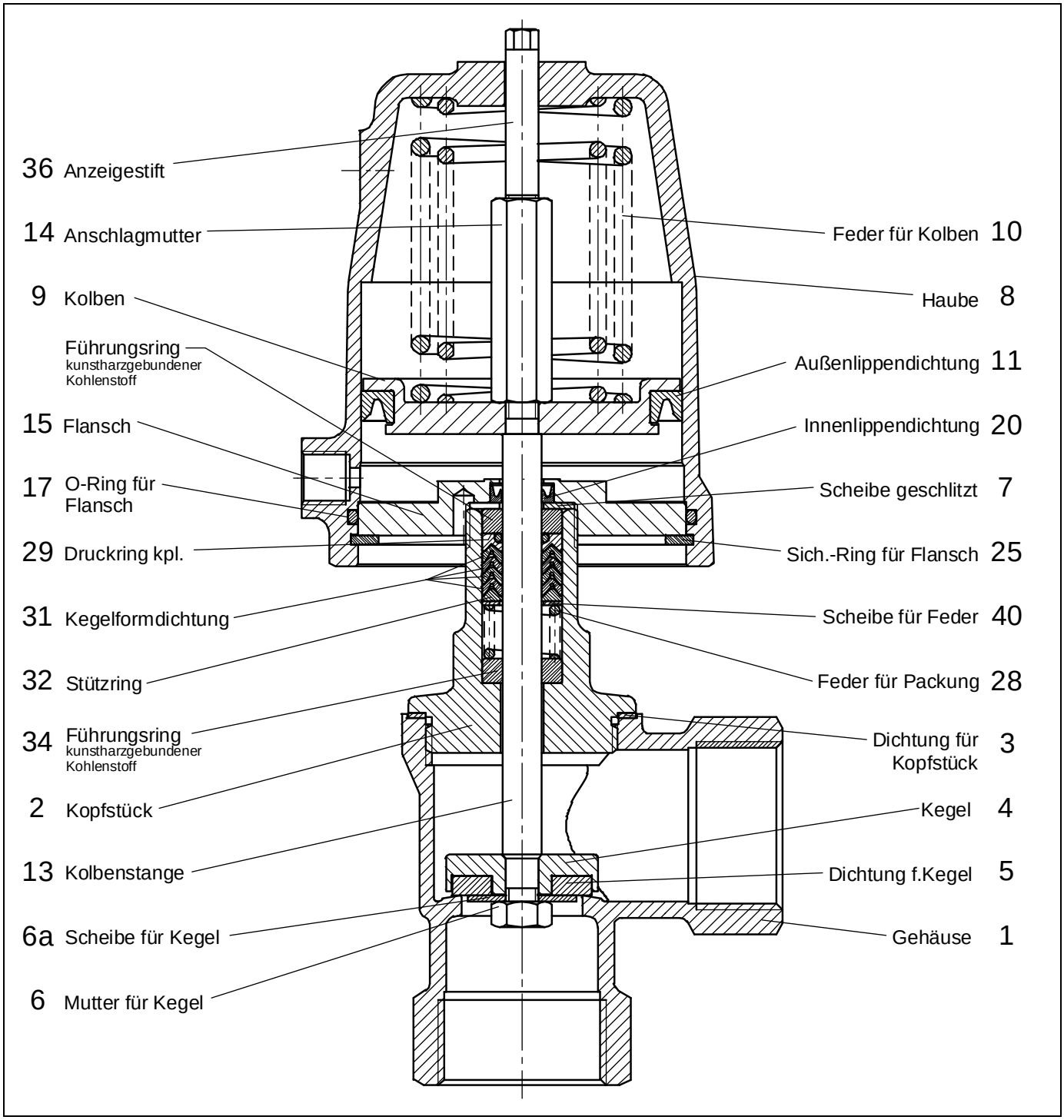
3.1 Liste des pièces de rechange 19
3.2 Caractéristiques techniques 21
3.3 Pose 21
3.4 Couples recommandés pour le montage du corps presse-étoupe 22
3.5 Montage de la garniture 22
3.6 Démontage de la vanne 23
3.7 Montage de la vanne 24
3.8 Plan de graissage et de collage 26

1 (D) Betriebsanleitung (deutsch)

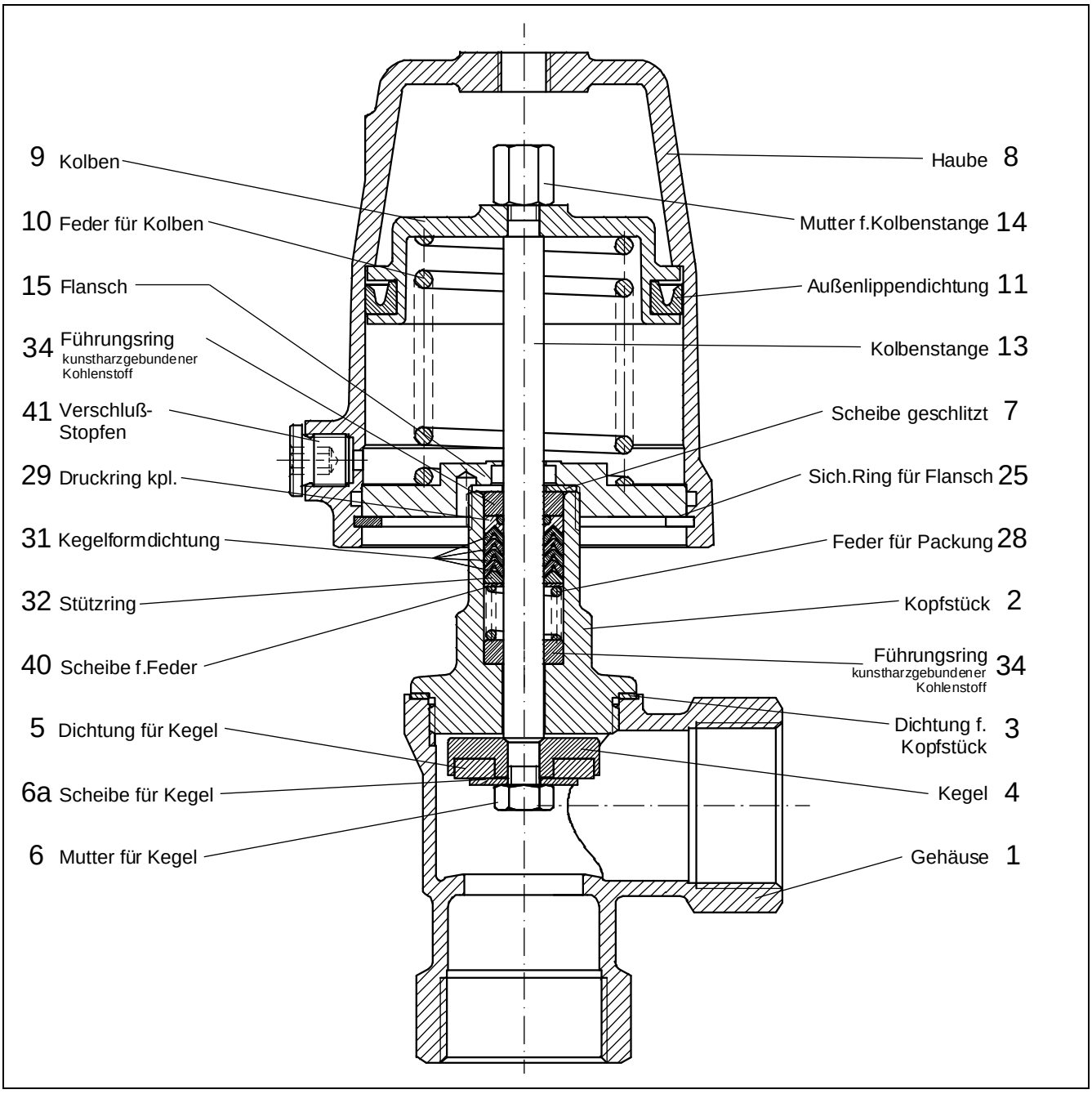
1.1 Ersatzteilliste

(Nur Original-Ersatzteile von Schubert & Salzer Control Systems verwenden !)

1.1.1 Funktion Feder schließt



1.1.2 Funktion Feder öffnet



⚠	Je nach Nennweite und Ausführung können die Anzahl und die Art der Führungsteile von denen in der Ersatzteilliste dargestellten Teilen abweichen. Im Bedarfsfall fordern Sie bitte eine detaillierte Ersatzteilliste an.

Neben den einzelnen Ersatzteilen sind für alle Ventile Reparatursätze erhältlich, die alle Dichtungs- und Verschleißteile enthalten

1.2 Technische Daten

Nennweiten	DN 15 bis DN 50
Gehäusewerkstoff Anschluss: Rohrgewinde nach DIN / ISO	1.4436 1/2" - 2"
Nenndruck	PN 40
Medientemperatur	-30°C bis +170°C option. bis +200°C
Umgebungstemperatur	-30°C bis +60°C
Viskosität des Mediums	maximal 600 mm²/s (600cSt, 80°E)
Vakuum	maximal 0,001 bar abs
Betriebsdruck bei totraumfreier Ausführung	maximal 12 bar

1.3 Einbau

Diese Anleitung gilt für die Funktionen „Feder schließt“ und „ Feder öffnet“.

Bei der Funktion „doppelwirkend“ ist entsprechend der Beschreibung der Funktion „Feder öffnet“ vorzugehen. Bei anderen Ausführungen ist gegebenenfalls Rücksprache mit der Firma Schuber & Salzer Control Systems GmbH zu nehmen.

Von der Armatur sind alle Verpackungsmaterialien zu entfernen.

Vor dem Einbau ist die Rohrleitung auf Verunreinigung und Fremdkörper zu untersuchen und ggf. zu reinigen.

Das Ventil ist entsprechend der Durchflußrichtung in die Rohrleitung einzubauen. Die Durchflußrichtung ist am Gehäuse durch einen Pfeil angegeben.

Die Rohrleitungen sind spannungsfrei an die einzubauende Armatur anzuschließen.
Die Rohrleitung darf dabei keinesfalls an die Armatur herangezogen werden.

Bei Gehäusen mit Muffenanschluss sind die Gewinde mit geeignetem Dichtungsmaterial abzudichten.

Bei Schweißarbeiten an der Rohrleitungen muß der Abstand zur Armatur mindestens 50 cm betragen, da sonst das Risiko einer Beschädigung des Sitzes besteht.

Die Funktion der kompletten eingebauten Armatur ist vor der Inbetriebnahme der Anlage zu überprüfen.

Einbaulage:
Die Einbaulage der Ventile ist beliebig.

1.4 Empfohlene Drehmomente für die Kopftückmontage

Das Kopftück ist mit einem Drehmoment auf dem Gehäuse zu verschrauben, das eine ausreichende Verpressung der Kopftückdichtung gewährleistet.
Folgende Drehmomente (Richtwerte) sollten bei der Montage des Kopfstücks eingehalten werden.

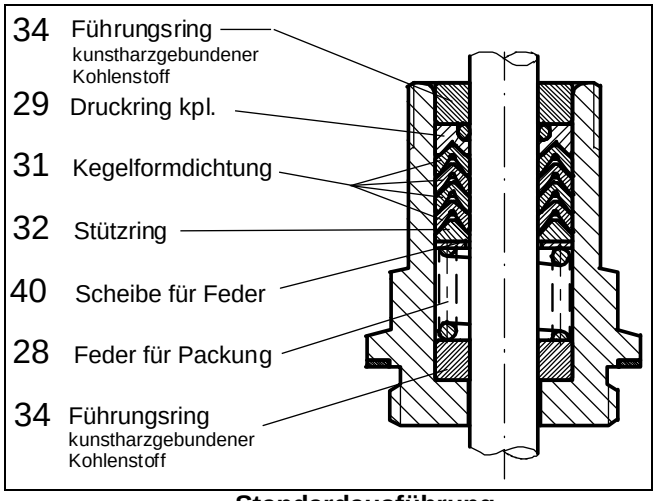
Nennweite		Material der Kopfstückdichtung		
		Graphit (Standard)	Top Chem 2000 Kingersil C4400	PTFE mit 25% Glasfaser
DN 15	1/2"	90 Nm	90 Nm	90 Nm
DN 20	3/4"	120 Nm	120 Nm	120 Nm
DN 25	1"	150 Nm	150 Nm	150 Nm
DN 32	1 1/4"	180 Nm	190 Nm	190 Nm
DN 40	1 1/2"	200 Nm	230 Nm	230 Nm
DN 50	2"	220 Nm	260 Nm	260 Nm

Bei Kopfstückdichtungen aus Klinger Top-Chem, Klingersil C4400 und PTFE mit Glasfaser sollten die Dichtungen nach einiger Zeit noch einmal nachgezogen werden, da sich die Verpressung durch die Fließeigenschaften dieser Werkstoffe verringern kann.

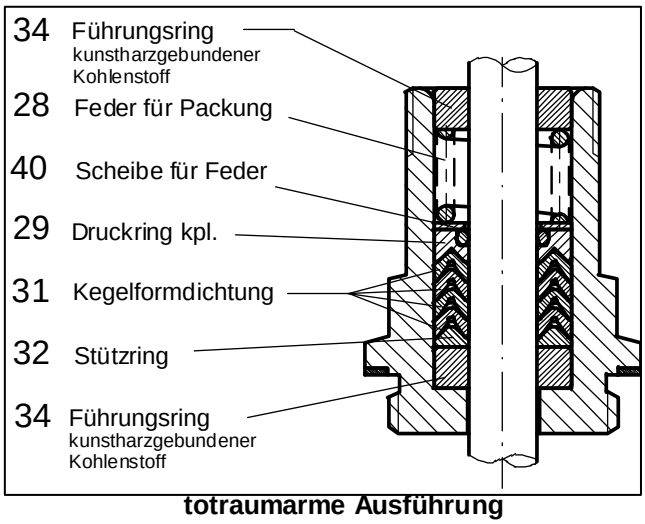
Bei Ventilen, die für den Einsatz mit gefährlichen Gasen (z.B. Sauerstoff oder Ozon) bestimmt sind, müssen diese Anzugsmomente unbedingt eingehalten und mit einem Drehmomentschlüssel kontrolliert werden.

1.5 Packungseinbau

Entgegen der Standardausführung (vgl. Ersatzteilliste) ist je nach Ventilausführung eine „totraumarme“ Version möglich. Vergleich der beiden Ausführungen siehe Bilder.



Standardausführung



totraumarme Ausführung

	Maximaler Betriebsdruck bei totraumarmer Ausführung 12bar!

1.6 Demontage des Ventils

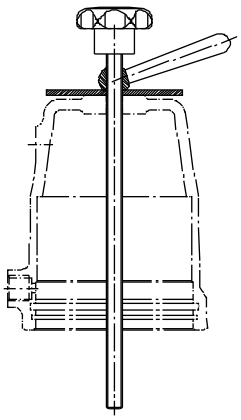
1.6.1 Funktion Feder schließt

1.6.1.1 Demontage des Antriebs

1 Anzeigestift (36) herausschrauben.
2 Montagewerkzeug (4010 408 für Antrieb D50, 4010 409 für Antrieb D80/D125) in die Haube einführen und in die Mutter (14) einschrauben.
3 Mit Kegelgriff des Montagewerkzeugs die Feder (10) etwas spannen, damit die Dichtung nicht mehr auf den Gehäusesitz drückt.
4 Den Antrieb vom Gehäuse (1) abschrauben.
5 Sicherungsring (25) mit einer Einsprengzange entfernen.
6 Durch Drehen des Kegelgriffs gegen den Uhrzeigersinn wird die Kolbenfeder (10) entspannt.

⚠ Die Montageschraube des Montagewerkzeugs sollte dabei festgehalten weden.

7 Montagewerkzeug entfernen.



Montagewerkzeug
D50: Art.-Nr: 4010 408
D80/D125: Art.-Nr: 4010 409

Montagedorn
Art.-Nr: 4010 410

1.6.1.2 Demontage des Kopfstücks.

1. Mutter (6) lösen. Dabei Mutter (14) festhalten.
2. Kolbenstange (13) aus dem Kopfstück herausziehen.
3. Flansch (15) in Schraubstock spannen.

⚠ Flansch nicht am Außendurchmesser spannen, da dies die Dichtfläche zur Haube ist und diese dadurch beschädigt würde.

4. Kopfstück (2) vom Flansch (15) abschrauben.
5. Führungsring (34) und Packung kpl. mit Montagedorn (4010 410) herausdrücken. (bitte Reihenfolge der Einzelteile für spätere Montage festhalten)

1.6.2 Funktion Feder öffnet

1 Den Antrieb vom Gehäuse (1) abschrauben.
2 Sicherungsring (25) mit einer Einsprengzange entfernen.
3 Haube (8) abnehmen.
4 Mutter (6) lösen. Dabei Kolben (9) festhalten.
5 Kolbenstange (13) aus dem Kopfstück herausziehen.
6 Flansch (15) in Schraubstock spannen.

Flansch nicht am Außendurchmesser spannen, da dies die Dichtfläche zur Haube ist und diese dadurch beschädigt würde.

7 Kopfstück (2) vom Flansch (15) abschrauben.
8 Führungsring (34) und Packung kpl. mit Montagedorn (4010 410) herausdrücken. (bitte Reihenfolge der Einzelteile für spätere Montage festhalten)

1.7 Montage des Ventils

	Schmier- und Klebeplan beachten ! Nur original Ersatzteile von Schubert & Salzer verwenden !

1.7.1 Funktion Feder schließt

1 Alle Teile reinigen.
2 Führungsringe und Packung in richtiger Reihenfolge in das Kopfstück (2) einschieben (siehe 1.5 Packungseinbau).

Die Kegelformdichtungen (31) müssen vor dem Einbau **einzeln** eingefettet werden.

3 Innenlippendichtung (20) und Scheibe (7) in den Flansch legen.
4 Kopfstück (2) mit Flansch (15) fest verschrauben.

Flansch nicht am Außendurchmesser spannen, da dies die Dichtfläche zur Haube ist und diese dadurch beschädigt würde.

5 Kolbenstange (13) und Kolben (9) mit Mutter (14) verschrauben.
6 Kolbenstange (13) vorsichtig von oben in das Kopfstück hineinschieben.
7 Einzelteile des Kegels mit Kolbenstange (13) verschrauben.
8 O-Ring in die Haube einsetzen.
9 Außenlippendichtung (11) auf den Kolben (9) montieren.
10 Feder (10) auf den Kolben (9) setzen.
11 Haube (8) aufsetzen.
12 Feder mit Montagewerkzeug soweit spannen, bis der Sicherungsring (25) eingesetzt werden kann.
13 Sicherungsring in Haube einsetzen. (auf sicheres Einschnappen des Sicherungsringes in die Haube achten).
14 Antrieb auf das Gehäuse (1) aufschrauben. (siehe: Empfohlene Drehmomente für die Kopfstückmontage)
15 Montagewerkzeug entfernen und Anzeigestift (36) einschrauben

1.7.2 Funktion Feder öffnet

1 Alle Teile reinigen.
2 Führungsringe und Packung in richtiger Reihenfolge in das Kopfstück (2) einschieben (siehe 1.5 Packungseinbau).

Die Kegelformdichtungen (31) müssen vor dem Einbau **einzeln** eingefettet werden.

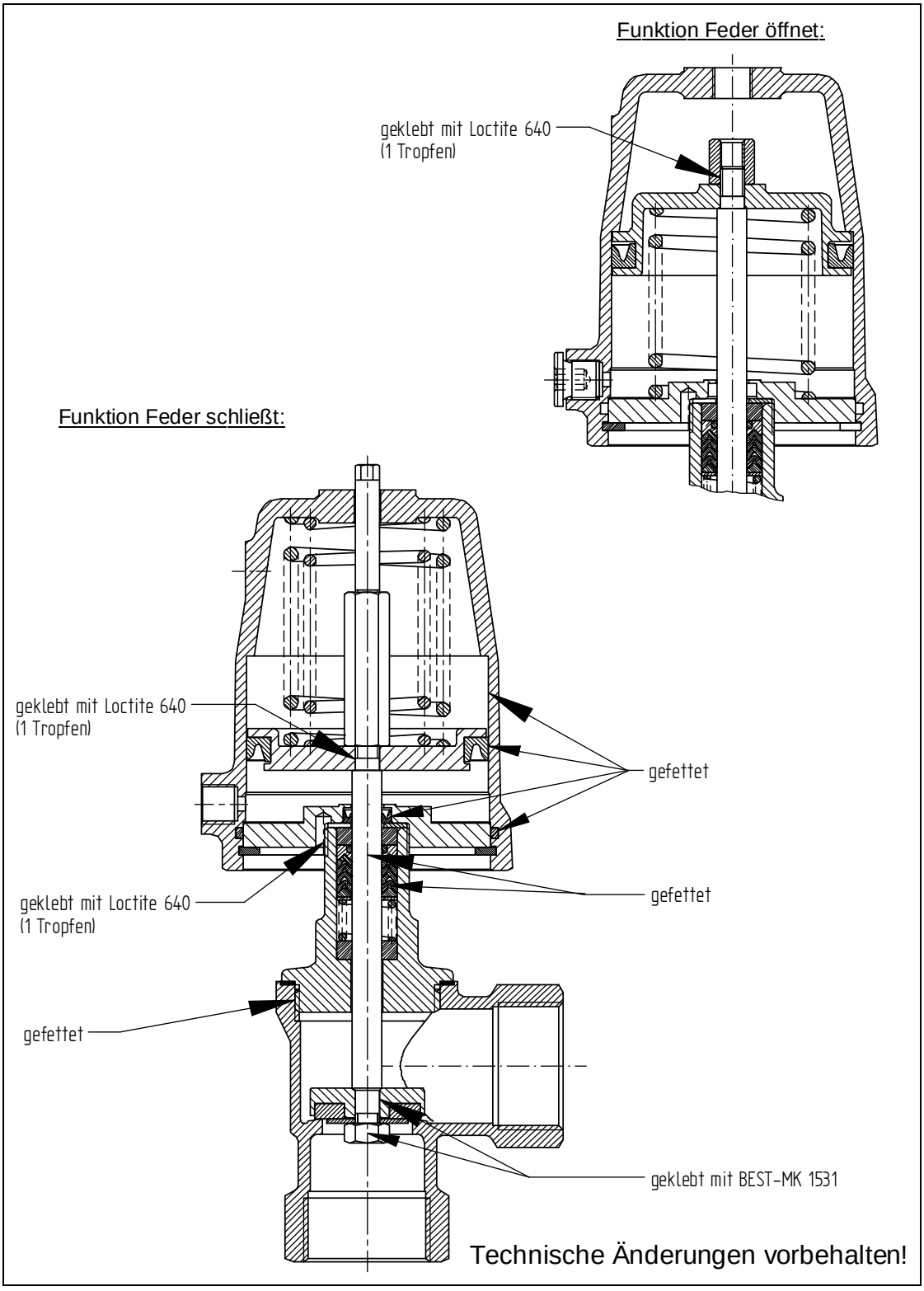
3 Scheibe (7) in den Flansch (15) legen.
4 Kopfstück (2) mit Flansch (15) fest verschrauben.

Flansch nicht am Außendurchmesser spannen, da dies die Dichtfläche zur Haube ist und diese dadurch beschädigt würde.

5 Kolbenstange (13) und Kolben (9) verschrauben.
6 Feder (10) in den Kolben stellen.
7 Kolbenstange (13) vorsichtig von oben in das Kopfstück hineinschieben.
8 Einzelteile des Kegels mit Kolbenstange (13) verschrauben.
9 Außenlippendichtung (11) auf den Kolben (9) montieren.
10 Haube (8) vorsichtig über Kolben (9) und Flansch (15) stülpen.
11 Haube fest auf das Kopfstück (2) und den Flansch (15) drücken.
12 Sicherungsring in Haube einsetzen. (auf sicheres Einschnappen des Sicherungsringes in die Haube achten).
13 Antrieb auf das Gehäuse (1) aufschrauben. (siehe: Empfohlene Drehmomente für die Kopfstückmontage)

1.8 Schmier- und Klebeplan

	Der Schmier- und Klebeplan gilt für alle Standardausführungen dieses Ventiltyps. Informieren Sie sich beim Hersteller über die geeigneten Schmierstoffe. Bei Sonderausführungen (z.B. silikonfrei, für Sauerstoffanwendungen oder für Lebensmittelanwendungen) sind gegebenenfalls andere Fettsorten zu verwenden.

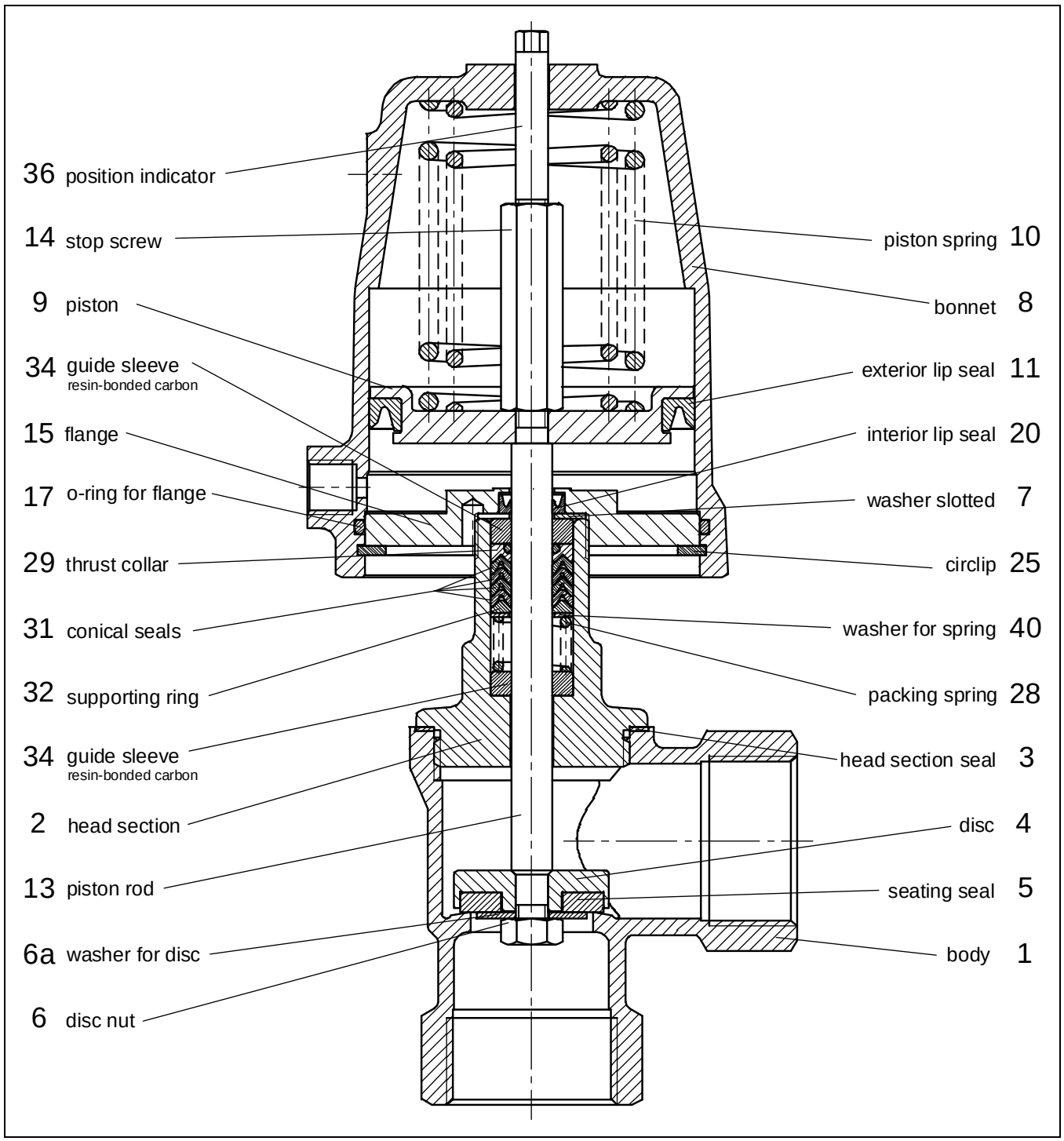


2 GB USA Operating Instructions (English)

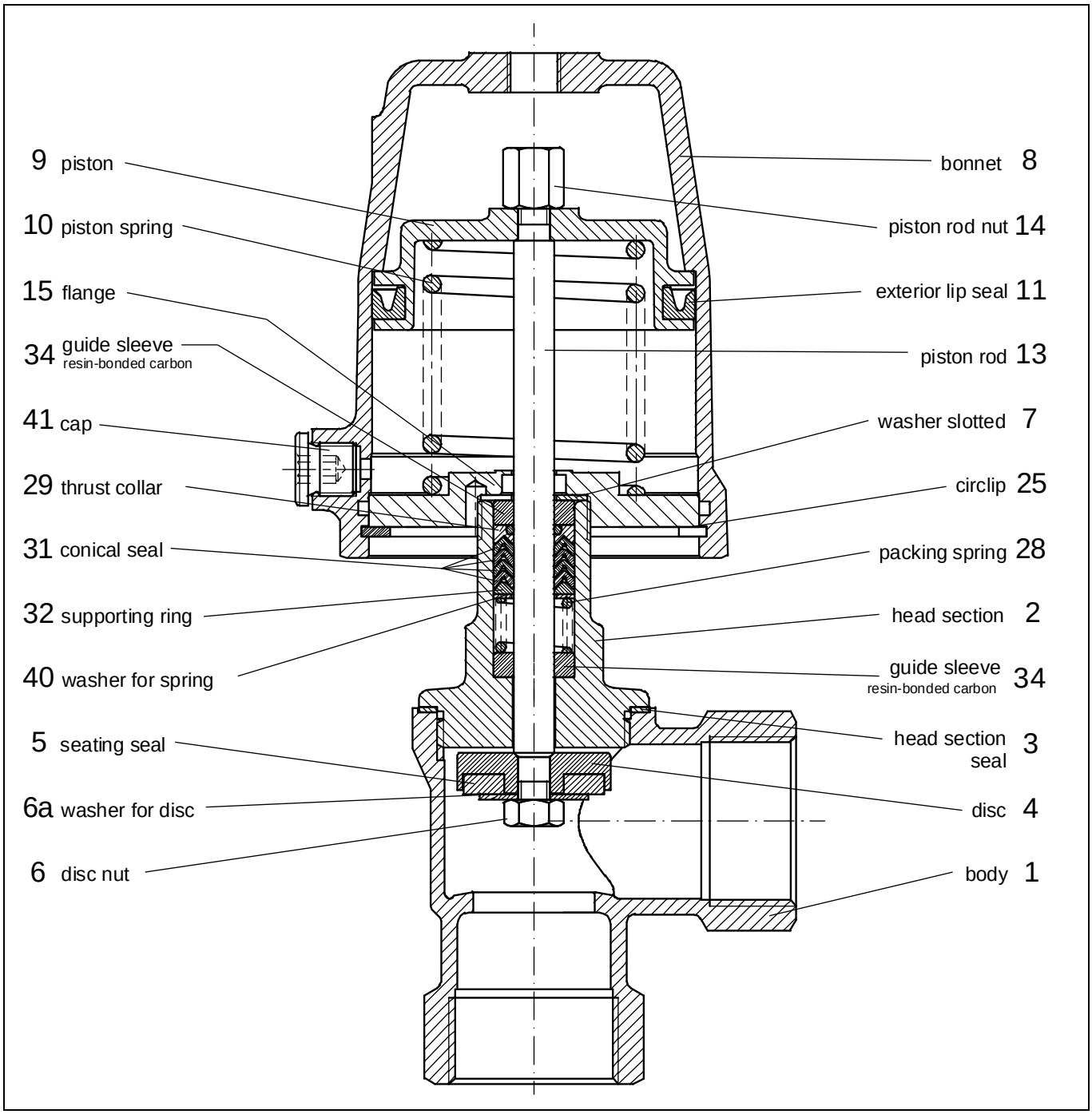
2.1 Spare Parts List

Use original Schubert & Salzer Control Systems spare parts only!

2.1.1 Function Spring Closes



2.1.2 Function “Spring Opens”



⚠	Depending on size and version number and kind of guiding parts may differ from those shown in the spare parts list. In case of need demand for a detailed spare parts list.

Besides the single spare parts repair kits are available for all valves containing all sealings and parts subject to wear.

2.2 Technical Data

Nominal sizes	DN 15 up to DN 50	DN 1/2" up to 2"
Body material Connection Pipe thread acc. DIN / ISO	1.4436 1/2" - 2"	316 stainless steel ISO, NPT, tube ends
Nominal pressure	PN 40	580 psi
Media temperature	-30°C up to +170°C optional up to +200°C	-22°F up to +338°F optional up to +392°F
Ambient temperature	-30°C up to +60°C	-22°F up to +140°F
Viscosity of media	maximum 600 mm²/s (600cSt, 80°E)	720 cps
Vakuum	maximum 0,001 bar abs	0,0295 inches mercury
Working pressure for version without cavities	maximum 12 bar	maximum 175 psi

2.3 Mounting

This instruction is valid for functions “spring closes” and “spring opens”.

For function „double acting“ proceed according to description of function „spring opens“. For all other versions consult Schubert & Salzer Control Systems if necessary.

Remove all packing material from the valve.

Before mounting check the pipeline for contaminations and foreign bodies and clean if necessary.

The valve has to be mounted to the pipeline according the direction of flow which is indicated by an arrow on the valve body.

The pipelines have to be connected to the valve avoiding stress on it. The pipeline must not be pulled up to the valve in any case.

On bodies with threaded ends the threads have to be sealed using a suitable sealant.

Welding on the pipelines requires a distance to the valve of 50 cm min. as there is a risk of damage of the valve seat.

The function of the completely mounted valve has to be checked before putting the installation into service.

Mounting position:

The mounting position of the valve is arbitrary.

2.4 Torque recommendations for head assembly

When bolting the head to the housing, the tightening torque used must ensure adequate surface pressure on the head sealing gasket.
Use the following tightening torques (guideline values) when mounting the head:

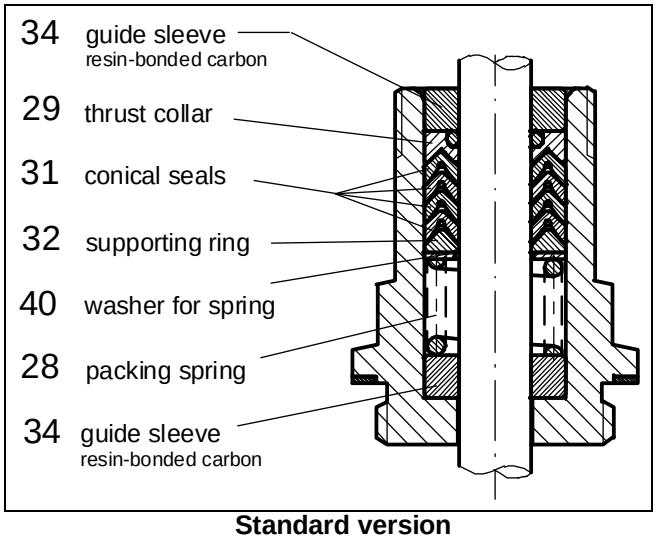
Nominal bore		Material of head sealing gasket		
		Graphite (standard)	Top Chem 2000 Kingersil C4400	PTFE with 25% glass fibre
DN 15	1/2"	90 Nm (66 lbf ft)	90 Nm (66 lbf ft)	90 Nm (66 lbf ft)
DN 20	3/4"	120 Nm (88 lbf ft)	120 Nm (88 lbf ft)	120 Nm (88 lbf ft)
DN 25	1"	150 Nm (110 lbf ft)	150 Nm (110 lbf ft)	150 Nm (110 lbf ft)
DN 32	1 1/4"	180 Nm (133 lbf ft)	190 Nm (140 lbf ft)	190 Nm (140 lbf ft)
DN 40	1 1/2"	200 Nm (148 lbf ft)	230 Nm (170 lbf ft)	230 Nm (170 lbf ft)
DN 50	2"	220 Nm (162 lbf ft)	260 Nm (192 lbf ft)	260 Nm (192 lbf ft)

When Klinger Top-Chem, Klingersil C4400 or PTFE with glass fibre sealing gaskets are used, the joint should be retightened after a period, because the surface pressure may fall due to the compressive flow properties of these materials.

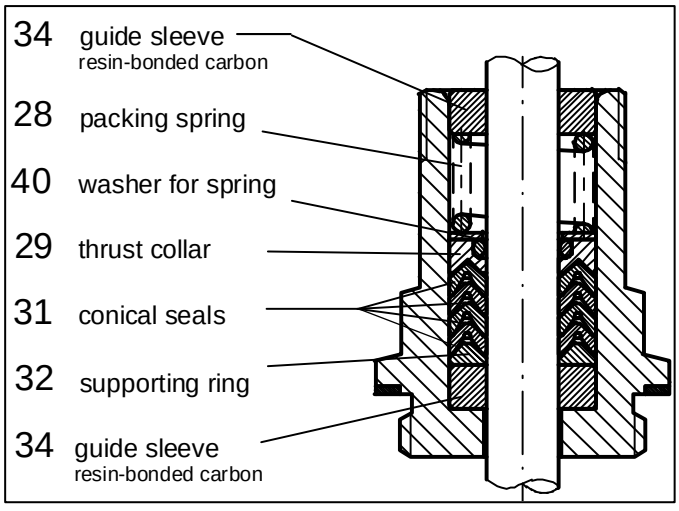
For valves that are to be used with hazardous gases (e.g. oxygen or ozone), these tightening torques must be observed without fail and verified with a torque wrench.

2.5 Packing assembly

Contrary to the standard version (see spare parts list) a special version “packing underneath” is possible (according to the valve design). Comparison of the two versions, see pictures.



Standard version



Version “packing underneath”

	Maximum pressure when packing underneath is 12 bar (174psi)!

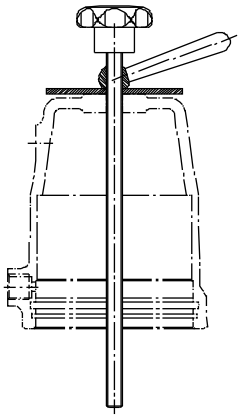
2.6 Dismounting the Valve

2.6.1 Function “Spring Closes“

2.6.1.1 Dismounting the Actuator

1. Unscrew indicator pin (36).
2. Insert mounting tool (4010 408 for actuator D50, 4010 409 for actuator D80/D125) into bonnet and screw to nut (14).
3. Tighten the spring (10) a little bit by turning the mounting tool lever until the sealing lifts off from the valve seat.
4. Unscrew actuator from body (1).
5. Remove circlip (25) using a suitable pair of tongues.
6. Release actuator spring (10) by turning the lever.

   Hold mounting screw of mounting tool at the same time.
7. Remove mounting tool.



Mounting tool
D50: Art.-No: 4010 408
D80/D125: Art.-No: 4010 409

Mounting pin
Art.-No: 4010 410

2.6.1.2 Dismounting the Head Section

1 Loosen nut (6) while fixing nut (14).
2 Pull out piston rod (13) from head section.
3 Clamp flange to a (15) to a vice.

Do not clamp flange at its outer diameter, as this is a sealing surface for the bonnet which might be damaged then.

4 Unscrew head section (2) from flange (15).
5 Press out guiding sleeves (34) and packing with mounting pin (art.-No: 4010410). (Please keep order of parts in mind for later mounting.)

2.6.2 Function “Spring Opens”

1 Unscrew actuator from body (1).
2 Remove circlip (25) using a suitable pair of tongues.
3 Take off bonnet (8).
4 Loosen nut (6) while fixing piston (9).
5 Pull out piston rod (13) from head section.
6 Clamp flange to a (15) to a vice.

Do not clamp flange at its outer diameter, as this is a sealing surface for the bonnet which might be damaged then.

7 Unscrew head section (2) from flange (15).
8 Press out guiding sleeves (34) and packing with mounting pin (art.-No: 4010410). (Please keep order of parts in mind for later mounting.)

2.7 Mounting the Valve

	Note lubrication and bonding plan! Use original Schubert & Salzer Control Systems spare parts only!

2.7.1 Function „Spring Closes“

1 Clean all parts.
2 Push guide sleeves and packing into the head section (2). Take care for the right order (see 2.5 Packing assembly).

The conical seals (31) have to be greased **individually**.

3 Put interior lip seal (20) and washer (7) into flange.
4 Screw head section (2) to flange (15) firmly.

Do not clamp flange at its outer diameter, as this is a sealing surface for the bonnet which might be damaged then.

5 Screw piston rod (13) and piston (9) using nut (14).
6 Push piston rod (13) carefully into the head section (from the top).
7 Screw all disc parts to piston rod (13).
8 Insert O-ring into bonnet.
9 Mount exterior lip seal (11) to bonnet (9).
10 Put spring (10) on piston (9).
11 Mount bonnet (8).
12 Tighten spring with mounting tool until the circlip (25) can be mounted.
13 Insert circlip to bonnet (take care that the circlip has properly snapped to its groove).
14 Screw actuator to valve body (1). (See: Torque recommendations for head assembly)
15 Remove mounting tools an screw in indicator pin (36).

2.7.2 Function „Spring Opens“

1 Clean all parts.
2 Push guide sleeves and packing into the head section (2). Take care for the right order (see 2.5 Packing assembly).

The conical seals (31) have to be greased individually.

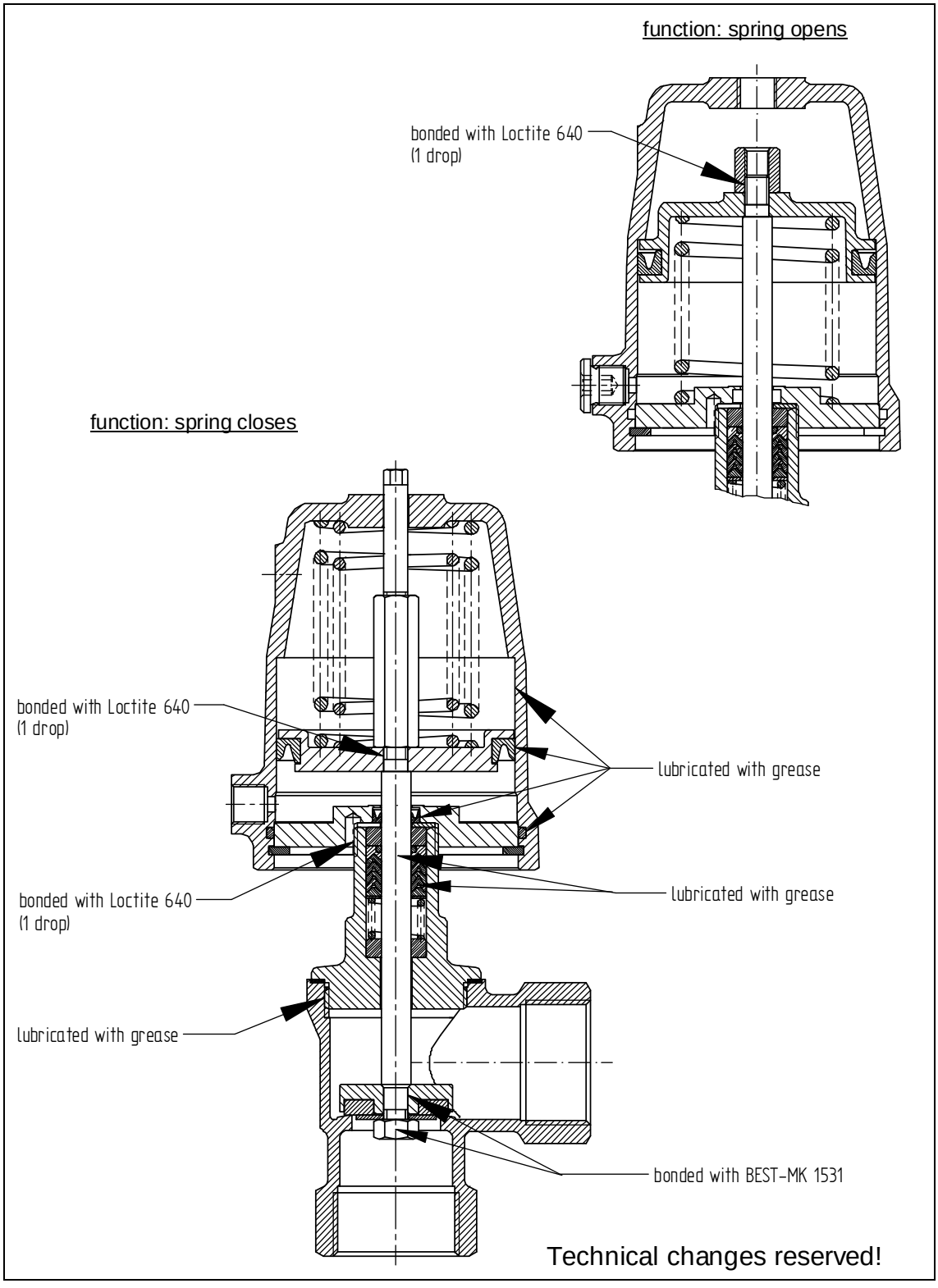
3 Put washer (7) into flange (15).
4 Screw head section (2) to flange (15) firmly.

Do not clamp flange at its outer diameter, as this is a sealing surface for the bonnet which might be damaged then.

5 Screw piston rod (13) and piston (9).
6 Put spring (10) into bonnet.
7 Push piston rod (13) carefully into the head section (from the top).
8 Screw all disc parts to piston rod (13).
9 Mount exterior lip seal (11) to bonnet (9).
10 Put bonnet (8) carefully over piston (9) and flange (15).
11 Press bonnet firmly to head section (2) and flange (15).
12 Insert circlip to bonnet (take care that the circlip has properly snapped to its groove).
13 Screw actuator to valve body (1). (See: Torque recommendations for head assembly)

2.8 Lubrication and Bonding Plan

	The lubrication and bonding plan is valid for all standard versions of this valve type. Contact the manufacturer for suitable lubricants. Special versions (e.g. silicon free, oxygen service or food applications) require other lubricate qualities optionally.

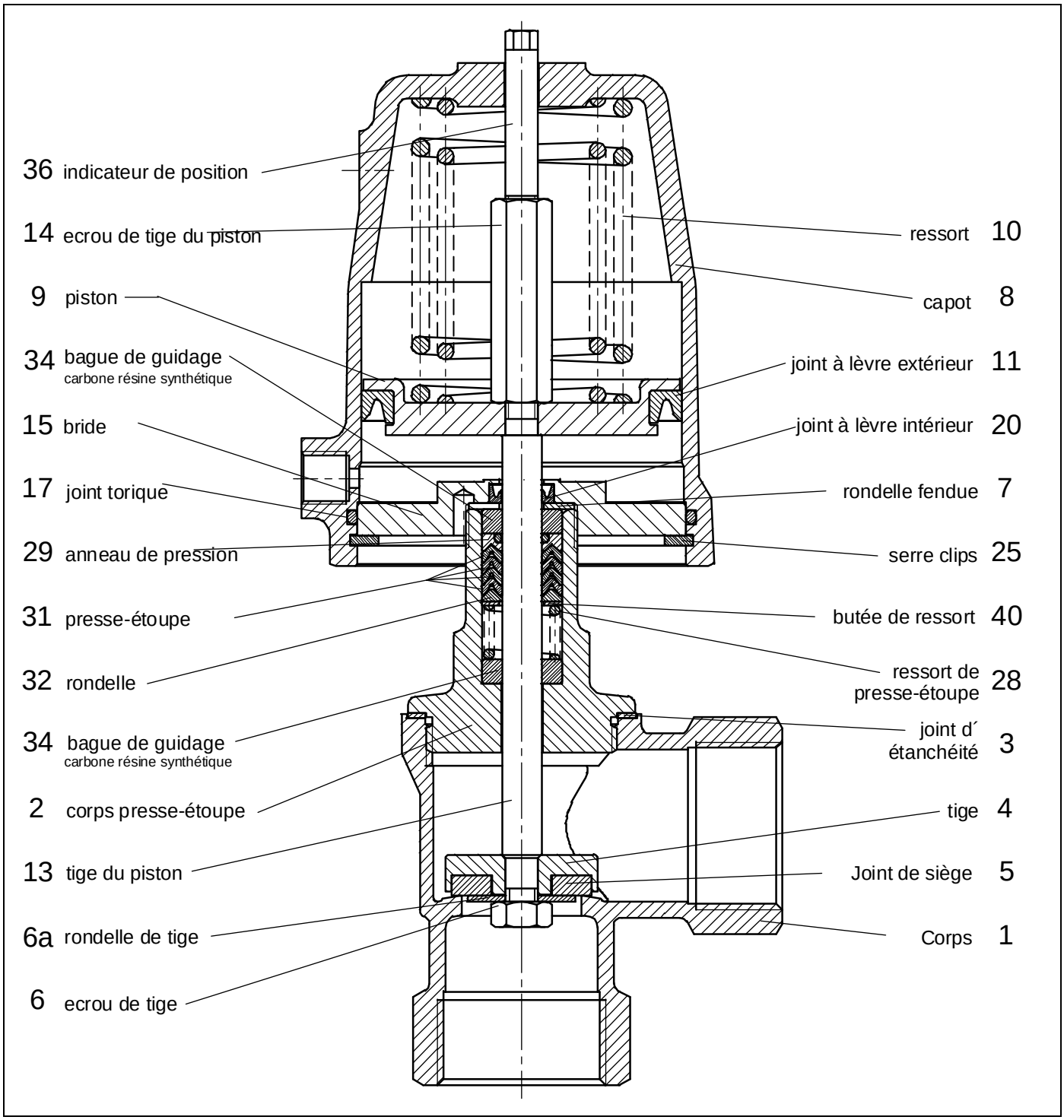


3 Ⓕ Instructions de service (français)

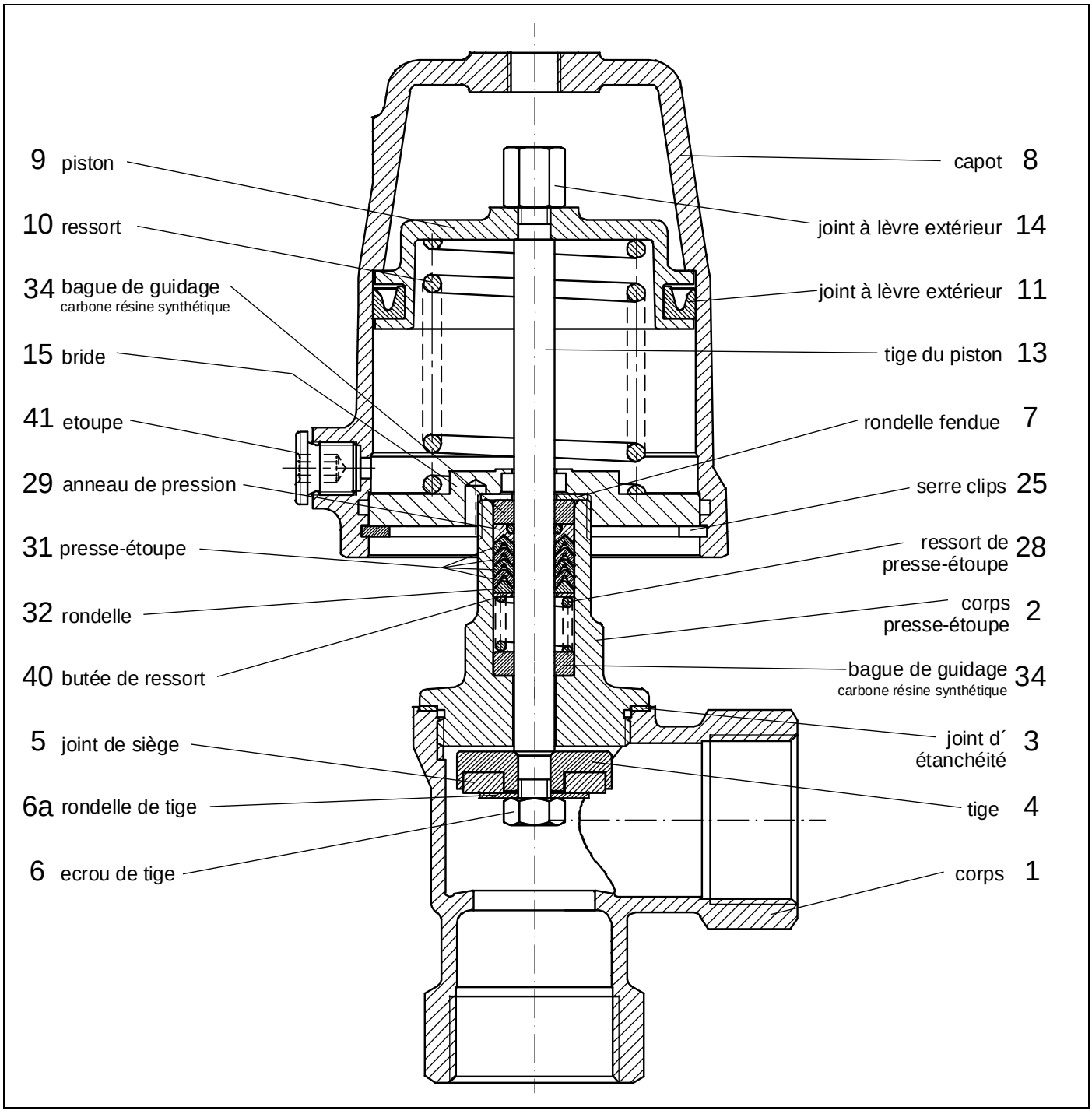
3.1 Liste des pièces de rechange

(Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Schubert & Salzer Control Systems !)

3.1.1 Fonction normalement fermée



3.1.2 Fonction normalement ouverte



	Selon le diamètre nominal et la version, le nombre et le type de pièces de guidage peuvent varier de ceux des pièces représentées dans la liste des pièces de rechange. Au besoin, veuillez demander une liste détaillée.

En plus des pièces de rechange, nous proposons également pour toutes les vannes des kits de réparation contenant toutes les pièces d'étanchéité et d'usure.

3.2 Caractéristiques techniques

Diamètre nominal	DN 15 à DN 50
Corps Raccordement: Taraudage Selon DIN / ISO	1.4436 1/2" - 2"
Pression nominale	PN 40
Plage d'utilisation	-30°C à +170°C jusqu'à +200°C en option
Température ambiante	-30°C à +60°C
Viscosité maxi. du fluide	maximum 600 mm²/s (600cSt, 80°E)
Vide	maximum 0,001 bar abs
Pression de service version sans espace mort	maximum 12 bar

3.3 Pose

Cette notice est valable pour les fonctions « normalement fermée » et « normalement ouverte ».

Pour la fonction « double effet », procéder comme pour la fonction « normalement ouverte ». Pour les autres modèles, veuillez contacter la société Schubert & Salzer Control Systems GmbH.

Déballer entièrement l'élément de robinetterie.

Avant la pose, vérifier que la canalisation est propre et ne contient pas de corps étrangers, et la nettoyer si nécessaire.

Poser la vanne dans la canalisation conformément au sens d'écoulement. Celui-ci est indiqué par une flèche sur le corps.

Raccorder les canalisations à l'élément de robinetterie, en veillant à supprimer toute tension. La canalisation ne doit en aucun cas être rapprochée par traction à l'élément de robinetterie.

Les filetages des corps à embout femelle doivent être colmatés avec du matériel d'étanchéité adapté.

Pour les opérations de soudage de canalisation, respecter une distance minimum de 50 cm par rapport à l'élément de robinetterie afin d'éliminer tout risque d'endommagement du siège.

Vérifier le fonctionnement de l'élément de robinetterie avant de mettre l'installation en service.

Position de montage :

L'élément de robinetterie peut être monté dans n'importe quelle position.

3.4 Couples recommandés pour le montage du corps presse-étoupe

Le corps presse-étoupe doit être vissé sur le corps avec un couple de serrage garantissant une compression suffisante du joint.
Respecter les couples suivants (valeurs indicatives) au montage.

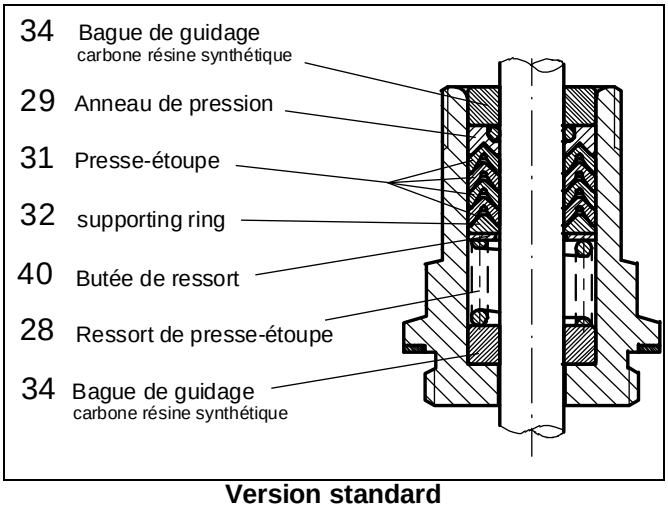
Diamètre nominal		Matériau du joint		
		Graphite (standard)	Top Chem 2000 Kingersil C4400	PTFE avec 25% de fibre de verre
DN 15	1/2"	90 Nm	90 Nm	90 Nm
DN 20	3/4"	120 Nm	120 Nm	120 Nm
DN 25	1"	150 Nm	150 Nm	150 Nm
DN 32	1 1/4"	180 Nm	190 Nm	190 Nm
DN 40	1 1/2"	200 Nm	230 Nm	230 Nm
DN 50	2"	220 Nm	260 Nm	260 Nm

Les joints en Klinger Top-Chem, Klingersil C4400 et PTFE avec fibre de verre doivent être resserrés au bout d'un certain temps, la compression pouvant diminuer en raison des caractéristiques de plasticité de ces matériaux.

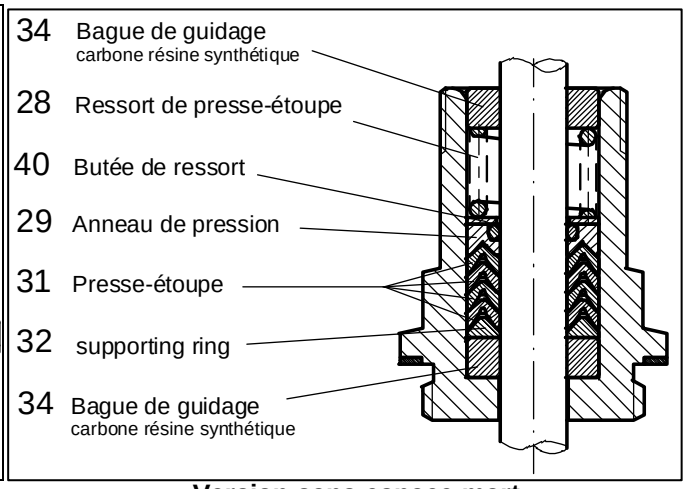
Ces couples de serrage doivent impérativement être respectés et contrôlés à l'aide d'une clé dynamométrique sur les vannes destinées à des gaz dangereux (par ex. l'oxygène ou l'ozone).

3.5 Montage de la garniture

Contre la version standard (voir liste des pièces dé tachées), il existe aussi une version sans espace mort. Veuillez comparer les deux version ci-dessous.



Version standard



Version sans espace mort

	Pression der service max. pour version sans espace mort 12 bar!

3.6 Démontage de la vanne

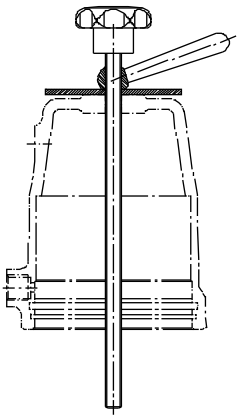
3.6.1 Fonction normalement fermée

3.6.1.1 Démontage de la commande

1 Dévisser l'indicateur de position (36).
2 Guider l'outil de montage (4010 408 pour la commande D50, 4010 409 pour la commande D80/D125) dans le chapeau et le visser dans l'écrou (14).
3 A l'aide de la poignée conique de l'outil de montage, tendre légèrement le ressort (10) pour que le joint n'appuie plus sur le siège.
4 Dévisser la commande du corps (1).
5 Enlever le circlip (25) à l'aide d'une pince spéciale.
6 Tourner la poignée conique dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour détendre le ressort de piston (10).

⚠ Ce faisant, maintenir la vis de montage de l'outil de montage.

7 Retirer l'outil de montage.



Outil de montage
D50 : Réf. : 4010 408
D80/D125 : Réf. : 4010 409

Broche de montage
Réf. : 4010 410

3.6.1.2 Démontage du corps presse-étoupe

1. Dévisser l'écrou (6) en maintenant l'écrou (14).
2. Retirer la tige de piston (13) du corps presse-étoupe.
3. Serrer la bride (15) dans un étau.

⚠ Ne pas serrer la bride sur son diamètre extérieur, car celui-ci constitue la surface d'étanchéité avec le chapeau et pourrait être endommagé.

4. Dévisser le corps presse-étoupe (2) de la bride (15).
5. Enlever la bague de guidage (34) et le presse-étoupe complet, avec broche de montage (4010 410). (Noter l'ordre des pièces pour le montage ultérieur)

3.6.2 Fonction normalement ouverte

1. Dévisser la commande du corps (1).
2. Enlever le circlip (25) à l'aide d'une pince spéciale.
3. Enlever le chapeau (8).
4. Dévisser l'écrou (6) en maintenant le piston (9).
5. Retirer la tige de piston (13) du corps presse-étoupe.
6. Serrer la bride (15) dans un étau.

   Ne pas serrer la bride sur son diamètre extérieur, car celui-ci constitue la surface d'étanchéité avec le chapeau et pourrait être endommagé.
7. Dévisser le corps presse-étoupe (2) de la bride (15).
8. Enlever la bague de guidage (34) et le presse-étoupe complet, avec broche de montage (4010 410). (Noter l'ordre des pièces pour le montage ultérieur)

3.7 Montage de la vanne

	Respecter le plan de graissage et de collage ! Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Schubert & Salzer !

3.7.1 Fonction normalement fermée

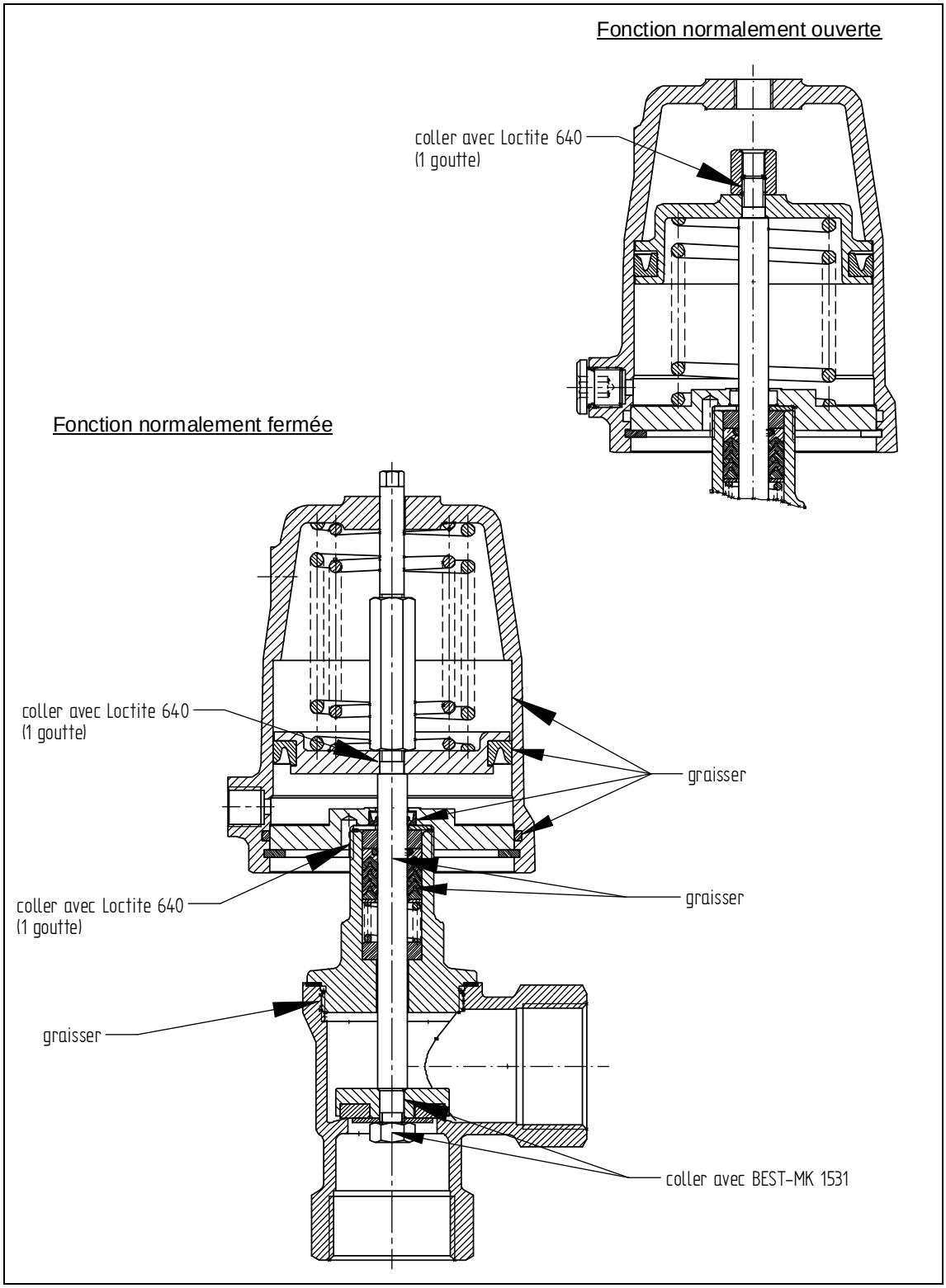
1. Nettoyer toutes les pièces.
2. Insérer les bagues de guidage et le presse-étoupe dans le corps presse-étoupe (2), dans le bon ordre (voir 3.5 Montage de la garniture).
   a. Les presse-étoupe (31) doivent être graissés **individuellement** avant le montage.
3. Poser le joint à lèvre intérieur (20) et la rondelle (7) dans la bride.
4. Visser le corps presse-étoupe (2) avec la bride (15).
   a. Ne pas serrer la bride sur son diamètre extérieur, car celui-ci constitue la surface d'étanchéité avec le chapeau et pourrait être endommagé.
5. Visser la tige de piston (13) et le piston (9) avec l'écrou (14).
6. Insérer avec précaution la tige de piston (13) dans le corps presse-étoupe, par le haut.
7. Visser les pièces du cône avec la tige de piston (13).
8. Poser le joint torique dans le chapeau.
9. Monter le joint à lèvre extérieur (11) sur le piston (9).
10. Poser le ressort (10) sur le piston (9).
11. Poser le chapeau (8).
12. Serrer le ressort à l'aide de l'outil de montage jusqu'à ce que le circlip (25) puisse être mis en place.
13. Poser le circlip dans le chapeau. (Veiller à bien l'enclencher dans le chapeau).
14. Visser la commande sur le corps (1). (cf. : Couples recommandés pour le montage du corps presse-étoupe)
15. Retirer l'outil de montage et visser l'indicateur de position (36).

3.7.2 Fonction normalement ouverte

1. Nettoyer toutes les pièces.
2. Insérer les bagues de guidage et le presse-étoupe dans le corps presse-étoupe (2), dans le bon ordre (voir 3.5 Montage de la garniture).
    a. Les presse-étoupe (31) doivent être graissés **individuellement** avant le montage.
3. Poser la rondelle (7) dans la bride (15).
4. Visser le corps presse-étoupe (2) avec la bride (15).
    a. Ne pas serrer la bride sur son diamètre extérieur, car celui-ci constitue la surface d'étanchéité avec le chapeau et pourrait être endommagé.
5. Visser la tige de piston (13) et le piston (9).
6. Poser le ressort (10) dans le piston.
7. Insérer avec précaution la tige de piston (13) dans le corps presse-étoupe, par le haut.
8. Visser les pièces du cône avec la tige de piston (13).
9. Monter le joint à lèvre extérieur (11) sur le piston (9).
10. Retourner avec précaution le chapeau (8) sur le piston (9) et la bride (15).
11. Presser le chapeau sur le corps presse-étoupe (2) et la bride (15).
12. Poser le circlip dans le chapeau. (Veiller à bien l'enclencher dans le chapeau).
13. Visser la commande sur le corps (1). (cf. : Couples recommandés pour le montage du corps presse-étoupe)

3.8 Plan de graissage et de collage

	Le plan de graissage et de collage est valable pour toutes les versions standard de ce modèle de vanne. Veuillez vous informer auprès du fabricant sur les lubrifiants appropriés. Les versions spéciales (par ex. sans silicone, pour les applications à l'oxygène ou alimentaires) requièrent éventuellement des types de graisses spécifiques.



Sous réserve de modifications techniques!

Original Schubert & Salzer Produkte werden ausgeliefert über:

Original Schubert & Salzer products delivered by:

Les produits originaux Schubert & Salzer sont livrés par:

SCHUBERT & SALZER CONTROL SYSTEMS
Made in Germany

Post Box 10 09 07
D-85009 Ingolstadt
Tel. 0841 / 9654 0
Fax 0841 / 9654 590

SCHUBERT SALZER Inc.
Made in Germany

4601 Corporate Drive NW
Concord, N.C. 28027
Tel. 704/789-0169
Fax 704/792-9664

SCHUBERT SALZER UK Ltd.
Made in Germany

TF11 8A Shropshire,
Shifnal
Tel. 1952 46 20 21
Fax 1952 46 32 75

SCHUBERT SALZER IBÉRICA
Made in Germany

Poligono Industrial No.7
E-46540 El Puig Valencia
Tel. 961 473 161
Fax 961 473 170

SCHUBERT SALZER FRANCE SARL
Made in Germany

2000, Route des Lucioles
06901 Sophia Antipolis Cedex
Tel. 049 294 4841
Fax 049 395 8052

SCHUBERT SALZER Benelux BVBA / SPRL
Made in Germany

Kortrijksesteenweg 1174
B-9051 Gent
Tel. 09 334 54 62
Fax 09 334 54 63